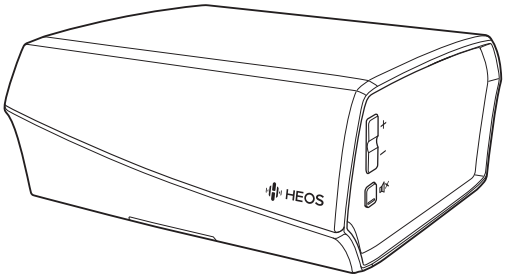
HEOS™ BY DENON

Kabelloser Vorverstärker

Bedienungsanleitung

HEOS Link



MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

EINFÜHRUNG 4
BEVOR SIE BEGINNEN 5
Systemanforderungen 5
Netzwerkanforderungen 5
Anforderungen für die Steuerung 6
Lernen Sie Ihren Link kennen 7
Vorderseite 8
Bedienelemente 9
Rückseite 10
Aufstellen Ihres HEOS Link 12
Anschließen externer Geräte 13
Anschließen an einen Verstärker oder AV-Empfänger 13
Anschließen an einen Subwoofer 13
Anschließen eines Geräts für die Audiowiedergabe 14
Anschließen eines USB-Speichergeräts 14
Stromversorgung Ihres HEOS Link 15
So erhalten Sie die HEOS-App 15
EINRICHTEN IHRES ERSTEN HEOS LINK 16
HINZUFÜGEN WEITERER HEOS-GERÄTE 17
Hinzufügen kabelgebundener HEOS-Geräte 17
Hinzufügen kabelloser HEOS-Geräte 17
BENUTZUNG IHRES HEOS LINK 18
Auswählen eines Raums 18
Wiedergeben von Radio 19
Wiedergeben von auf Ihrem mobilen Gerät gespeicherter Musik 19
Musikwiedergabe über ein externes Audiogerät 20
Streaming eines externen Audiogeräts auf ein beliebiges HEOS-Gerät 21
Wiedergeben von Musik von einem USB-Speichergerät 22
HEOS-Konto 23
Was ist ein HEOS-Konto? 23
Warum brauche ich ein HEOS-Konto? 23
Eröffnen eines HEOS-Kontos 23
Ändern Ihres HEOS-Kontos 23
Wiedergeben von Streaming-Musikdiensten 24
Hinzufügen eines Musikdiensts 24
Ändern der Einstellungen eines Musikdiensts 24
Wiedergeben der selben Musik in mehreren Räumen 25
Gruppieren von Räumen 25
Aufheben der Gruppierung von Räumen 26
Gruppieren aller Räume (Partymodus) 27
Aufheben der Gruppierung aller Räume 28
Verwenden der Wiedergabewarteschlange 29
Jetzt wiedergeben 29
Warteschlange ersetzen 29
Als Nächstes wiedergeben 29
Ans Ende der Warteschlange anfügen 29
Wiederholte und Zufallswiedergabe 29
Neuanordnen der Wiedergabewarteschlange 30
Löschen von Titeln aus der Wiedergabewarteschlange 30
Löschen aller Titel aus der Wiedergabewarteschlange 31
Speichern von Wiedergabelisten 31

VORNEHMEN VON EINSTELLUNGEN 32
Ändern des Namens eines HEOS Link 32
Ändern der drahtlosen Netzwerkverbindung 32
Einstellen des Equalizers 33
Einstellen der Audioqualität 33
Einstellen der Methode für die Lautstärkeregelung 33
Erweiterte Einstellungen 34
Netzwerkeinstellungen 34
Firmware-Upgrade 34
Über 35
Externe Gerätesteuerung 36
IR-Steuerung 36
Trigger-Steuerung 37
AKTUALISIEREN IHRES SYSTEMS 38
ERWEITERTE FUNKTIONEN 39
Fehlerbericht senden 39
Gemeinsame Nutzung von Musik auf Ihrem mobilen Gerät 40
Zurücksetzen Ihrer Steuerungs-App 40
Stromversorgungsmodi 40
Netzwerk-Standby 40
Tiefes Standby 40
Aus 40
GRUNDLEGENDE FEHLERSUCHE 41
Mein HEOS-Gerät lässt sich nicht über das Audiokabel an mein Netzwerk anschließen 41
Ich erhalte eine Meldung “Kein Gerät gefunden” 41
Ich kann keine externen Geräte über IR und Trigger steuern 42
Ich kann über den Link nichts hören 42
Die Musik ist abgeschnitten oder verzögert manchmal 42
Ich höre eine Verzögerung, wenn ich den AUX-Eingang mit meinem Fernseher verwende 43
Herstellen einer Verbindung zu einem WPS-Netzwerk 43
Zurücksetzen Ihres HEOS-Geräts 44
Zurücksetzen des HEOS-Geräts auf Werkseinstellungen 44
Kontaktieren Sie Denon 45
Tabelle zum LED-Status 46
Unterstützte Dateitypen und Codecs 52
TECHNISCHE DATEN 53
INFORMATIONEN 55
Marken 55
Lizenz 56
Lizenzinformationen zu der in diesem Gerät verwendeten Software 56

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Vielen Dank für den Kauf dieses HEOS-Produkts. Um einen fehlerfreien Betrieb sicherzustellen, lesen Sie bitte sorgfältig dieses Handbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen.

HINWEIS

DIESES DOKUMENT ENTHÄLT INFORMATIONEN, DIE SICH OHNE ANKÜNDIGUNG ÄNDERN KÖNNEN.
Die neuesten Informationen finden Sie unter HEOSbyDenon.com

EINFÜHRUNG

Der HEOS Link ist Bestandteil des drahtlosen HEOS-Soundsystems für mehrere Räume, mit dem Sie Ihre Lieblingsmusik jederzeit und überall in Ihrer Wohnung genießen können. Mithilfe Ihres vorhandenen Heim-Netzwerks und der HEOS-App auf Ihrem iOS- oder Android™-Gerät können Sie Musik aus Ihrer eigenen Musikbibliothek oder Musik von zahlreichen Online-Streaming-Musikdiensten durchsuchen und wiedergeben.

- Echtes Mehrraum-Audio – Sie können unterschiedliche Titel in unterschiedlichen Räumen oder den gleichen Titel in allen Räumen wiedergeben
- Die Verwendung Ihres vorhandenen drahtlosen Heim-Netzwerks ermöglicht eine schnelle und einfache Einrichtung
- Branchenführende Audiosynchronisierung zwischen HEOS-Geräten in Mikrosekunden
- Legendäre Audioqualität von Denon

Wenn Sie es eilig haben, gelangen Sie in kürzester Zeit zu Ihrem einzigartigen Musikerlebnis, indem Sie den Schritten in der HEOS-Schnellanleitung folgen (im Lieferumfang Ihres HEOS-Geräts).

Weitere Informationen zu den Eigenschaften und Vorteilen Ihres HEOS Link finden Sie in dieser Bedienungsanleitung.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

BEVOR SIE BEGINNEN

HINWEIS

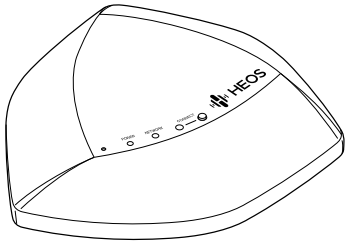
Wenn Sie bereits mindestens ein HEOS-Gerät installiert haben, können Sie diesen Abschnitt überspringen und mit “HINZUFÜGEN WEITERER HEOS-GERÄTE” unterhalb von (☞ S. 17) fortfahren.

Systemanforderungen

Bevor Sie mit der Installation Ihres ersten HEOS-Geräts beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie einige grundlegende Anforderungen verstehen und erfüllen.

■ Netzwerkanforderungen

Wireless Router – Um Ihr HEOS-Musiksystem zu verwenden, sollten Sie in Ihrer Wohnung über ein funktionsfähiges WLAN (Drahtlosnetzwerk) verfügen. Wenn Sie kein WLAN besitzen, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Denon-Händler oder einen Elektronikhändler, die Sie beim Kauf und der Installation eines WLANs in Ihrer Wohnung unterstützen werden.



Für den Fall, dass Sie ein neues drahtloses Netzwerk einrichten oder die Reichweite eines bestehenden Netzwerks erweitern möchten, steht der drahtlose Netzwerk-Extender HEOS Extend (separat erhältlich) als Zubehör zur Verfügung. Weitere Informationen zum drahtlosen Extender erhalten Sie bei Denon.

Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung – Zum Streamen von Musik vom Internet in Ihre Wohnung greift HEOS greift von zahlreichen bekannten Online-Musikdiensten auf das Internet zu. HEOS wurde zudem konzipiert, um Ihnen Software-Aktualisierungen über Ihre Internetverbindung bereitzustellen. Die beste Leistung und Zuverlässigkeit erzielen Sie über DSL, Kabel oder Glasfaser. Bei langsameren Internetverbindungen wie über Satellit kann es zu Leistungsproblemen kommen.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Anforderungen für die Steuerung

Mithilfe der kostenlosen HEOS-App können Sie Ihr drahtloses HEOS-System für mehrere Räume über beliebige iOS- oder Android-Mobilgeräte, die folgende Mindestanforderungen erfüllen, steuern:

Download on the App Store

Mindestanforderungen für iOS

- iOS 5.0 oder höher
- iPhone® 3GS oder neuer
- iPad®
- iPod touch® (3. Generation) oder neuer

GET IT ON Google play

Mindestanforderungen für Android

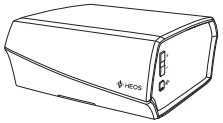
- Android OS 2.3 oder höher
- Alle Auflösungen

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Lernen Sie Ihren Link kennen

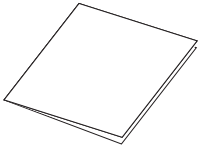
Entnehmen Sie Ihren HEOS Link der Verpackung und überprüfen Sie, ob folgende Artikel enthalten sind:

① HEOS Link

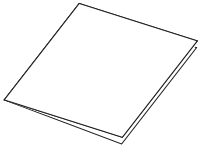


② Kurzanleitung

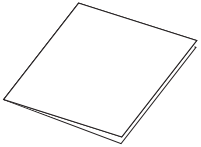
③ Sicherheitsdatenblätter



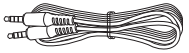
④ Garantie (nur für nordamerikanisches Modell)



⑤ Erweiterter Schutzplan (nur für nordamerikanisches Modell)

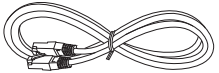


⑥ Audio-/Einrichtungskabel

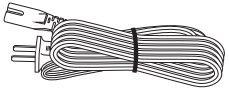


⑦ RCA-Kabel

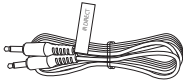
⑧ Ethernet-Kabel



⑨ Netzkabel



⑩ IR Direct-Kabel

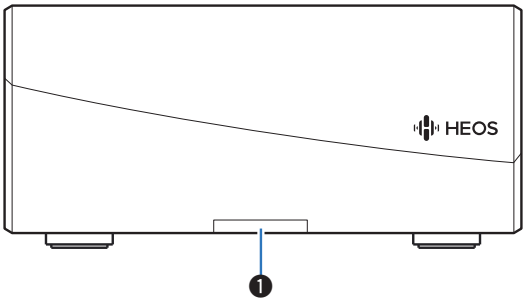


⑪ IR Emitter-Kabel

HINWEIS

Bitte verwenden Sie das im Lieferumfang Ihres Geräts enthaltene Netzkabel.

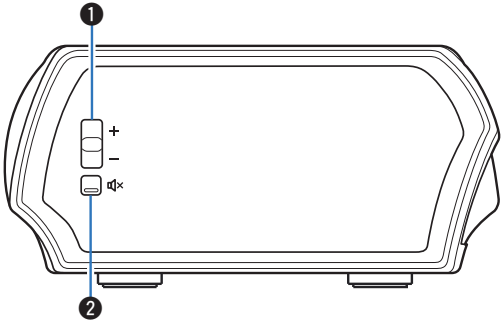
■ Vorderseite



1 Status-LED

Informationen zur LED-Farbe und ihrer Bedeutung finden Sie in der “Tabelle zum LED-Status” (“Tabelle zum LED-Status” (☞ S. 46)).

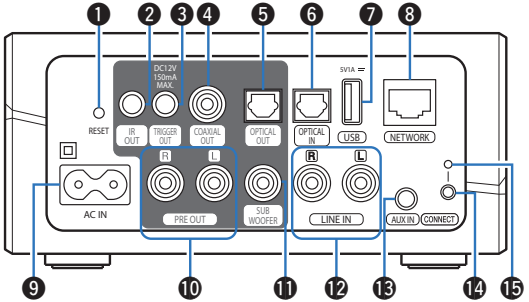
■ Bedienelemente



❶ Tasten für Lautstärke erhöhen/verringern (+, –)
Ermöglichen das Erhöhen oder Verringern der Lautstärke des HEOS Link.

❷ Stummschalttaste (🔇)
Ermöglicht das Stummschalten des HEOS Link oder die Aufhebung der Stummschaltung.

■ Rückseite



❶ **Reset-Taste (RESET)**
Es werden mehrere Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. (☞ S. 44)

❷ **IR-Ausgang (IR OUT)**
Ermöglicht die Steuerung eines Denon AVR, PMA oder Systems. (☞ S. 36)

❸ **Trigger-Ausgang (DC12 V 150 mA MAX.)**
Ermöglicht das Senden eines 12 V-Signals für die Steuerung eines externen Verstärkers. (☞ S. 37)

❹ **Digitaler Audioausgang (COAXIAL OUT)**
Ermöglicht den Anschluss dieses Geräts an einen Audioverstärker oder AV-Empfänger eines Audiosystems. (☞ S. 13)

❺ **Digitaler Audioausgang (OPTICAL OUT)**
Ermöglicht den Anschluss dieses Geräts an einen Audioverstärker oder AV-Empfänger eines Audiosystems. (☞ S. 13)

❻ **Digitaler Audioeingang (OPTICAL IN)**
Ermöglicht den Anschluss von Audiogeräten über ein digitales optisches Kabel. (☞ S. 14)

❼ **USB-Eingang (USB 5 V/1 A)**
Ermöglicht den Anschluss von USB-Speichergeräten. (☞ S. 14)

❽ **Netzwerkanschluss (NETWORK)**
Ermöglicht die Verbindung dieses Geräts mit dem kabelgebundenen Ethernet-Netzwerk. (☞ S. 17)

❾ **AC-Eingang (AC IN)**
Ermöglicht den Anschluss des Netzkabels. (☞ S. 15)

❿ **Analoger Vorausgang (PRE OUT)**
Ermöglicht den Anschluss dieses Geräts an einen Audioverstärker oder AV-Empfänger eines Audiosystems. (☞ S. 13)

⓫ **Subwoofer-Ausgang (SUB WOOFER)**
Ermöglicht die Verbindung dieses Geräts mit einem aktiven Subwoofer. (☞ S. 13)

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

⑫ **Analoger Netzeingang (LINE IN)**
Ermöglicht den Anschluss von Audiogeräten über ein Stereo-RCA-Kabel. (☞ S. 14)

⑬ **AUX-Eingang (AUX IN)**
Ermöglicht den Anschluss von Audiogeräten über ein 3,5 mm-Kabel. (☞ S. 14)

⑭ **Verbindungstaste (CONNECT)**
Wird für die Wi-Fi-Einrichtung verwendet.

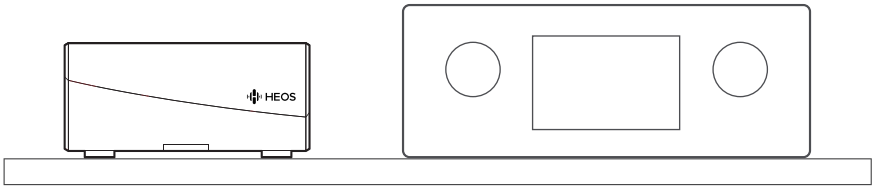
⑮ **Verbindungsstatus-LED**
Zeigt den Status dieses Geräts an. (☞ S. 46)

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Aufstellen Ihres HEOS Link

Der HEOS Link wurde so konzipiert, dass die HEOS-Audiofunktionalität für mehrere Räume auch für externe Geräte gilt und somit eine Audioverstärkung bietet. Stellen Sie Ihren HEOS Link an einem geeigneten Ort in der Nähe des Verstärkers auf, an den Sie ihn anschließen.

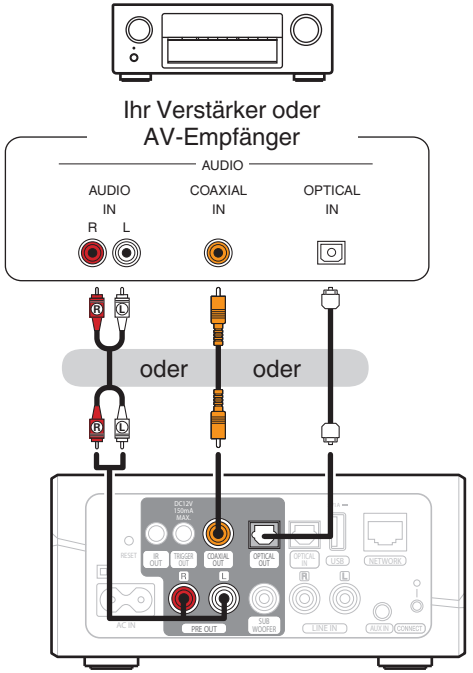
- Der HEOS Link muss sich innerhalb der Reichweite Ihres WLANs befinden.
- Der HEOS Link ist nicht wasserdicht. Stellen Sie ihn nicht in der Nähe von Wasserquellen auf, und setzen Sie ihn nicht Regen oder Schnee aus.



Anschließen externer Geräte

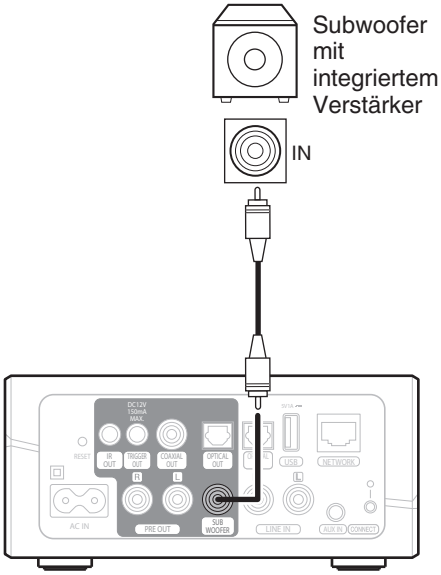
■ Anschließen an einen Verstärker oder AV-Empfänger

Schließen Sie den PRE OUT-, COAXIAL OUT- oder OPTICAL OUT-Ausgang über geeignete Kabel an einen verfügbaren Eingang Ihres Verstärkers oder AV-Empfänger an.



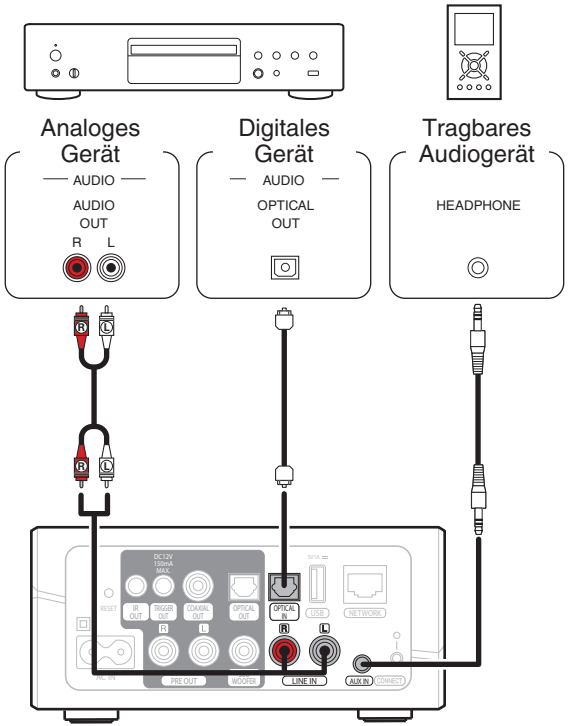
■ Anschließen an einen Subwoofer

Schließen Sie den SUB WOOFER-Ausgang an einen Eingang Ihres aktiven Subwoofers oder Ihres Subwoofer-Verstärkers an.



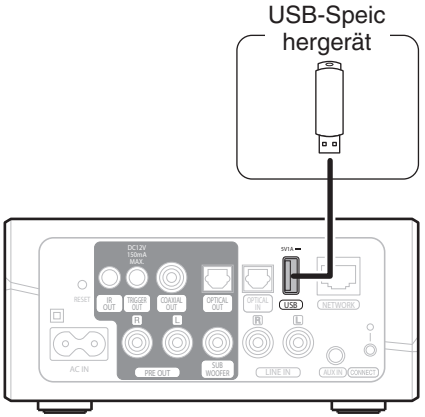
■ Anschließen eines Geräts für die Audiowiedergabe

Schließen Sie den LINE IN-, AUX IN- oder OPTICAL IN-Eingang über geeignete Kabel an ein Gerät für die Audiowiedergabe (CD-Player, tragbarer Audio-Player etc.) an.



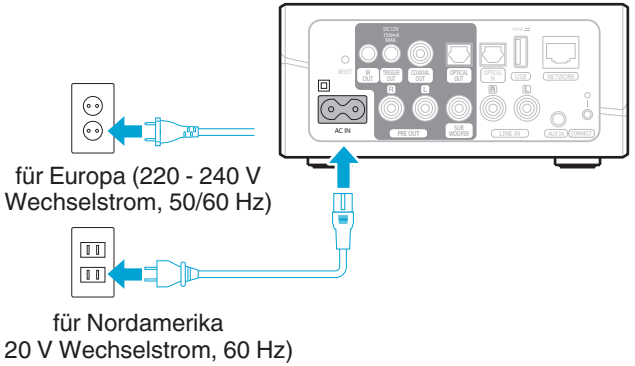
■ Anschließen eines USB-Speichergeräts

Schließen Sie ein mit FAT32 formatiertes USB-Massenspeichergerät mit digitalen Musikdateien an den USB-Anschluss an.



Stromversorgung Ihres HEOS Link

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an der Rückseite des HEOS Link und den Stecker an einer Wandsteckdose an.



So erhalten Sie die HEOS-App

Die HEOS-App ist das Herzstück des HEOS-Erlebnisses. Mithilfe Ihres mobilen Geräts und der HEOS-App können Sie Ihr HEOS-System direkt aus Ihrer Hand von überall in Ihrer Wohnung einrichten, durchsuchen und steuern.

Laden Sie sich die HEOS-App für iOS oder Android im App Store℠ oder Google Play™ Store herunter, indem Sie nach “HEOS by Denon” suchen.

EINRICHTEN IHRES ERSTEN HEOS LINK

Nachdem Sie Ihren HEOS Link an der gewünschten Position aufgestellt und die HEOS-App heruntergeladen haben, sind Sie bereit, den HEOS Link für die Musikwiedergabe zu konfigurieren. Dies erfordert einige einfache Schritte, in denen der HEOS Link mit dem bestehenden Heim-Netzwerk verbunden wird:

Vorsicht

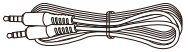
Schließen Sie das Ethernet-Kabel NICHT an, wenn Sie den HEOS Link an ein WLAN anschließen möchten. Wenn Sie den HEOS Link mit einem kabelgebundenen Netzwerk verbinden möchten, schließen Sie ihn mithilfe des Ethernet-Kabels an das Netzwerk oder den Router an.

1 **Stellen Sie sicher, dass Ihr mobiles Gerät mit Ihrem WLAN verbunden ist (demselben Netzwerk, mit dem Sie den HEOS Link verbinden möchten). Sie können dies unter Einstellungen im WLAN-Menü Ihres iOS- oder Android-Geräts überprüfen.**

HINWEIS

Wenn Ihr WLAN gesichert ist, müssen Sie das Kennwort kennen, um ein Verbindung mit dem Netzwerk herstellen zu können.

2 **Legen Sie sich das mitgelieferte Audio-/Einrichtungskabel bereit.**



3 **Starten Sie die HEOS-App auf Ihrem mobilen Gerät.**

4 **Tippen Sie auf dem Bildschirm auf “Jetzt konfigurieren”.**

5 **Folgen Sie den Anweisungen, um den HEOS Link Ihrem WLAN hinzuzufügen. (Die WLAN-Einstellungen Ihres mobilen Geräts werden über das Audiokabel auf den HEOS Link kopiert.)**

HINWEIS

Wenn Sie Probleme mit der Verbindung des HEOS Link haben, sehen Sie im Abschnitt Fehlersuche nach ((☞ S. 41)).

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

HINZUFÜGEN WEITERER HEOS-GERÄTE

Das drahtlose HEOS-Soundsystem für mehrere Räume ist ein echtes Mehrraum-Audiosystem, das automatisch die Audiowiedergabe zwischen mehreren HEOS-Geräten synchronisiert, sodass der Klang in unterschiedlichen Räumen perfekt synchron und in hervorragender Qualität wiedergegeben wird! Sie können Ihrem HEOS-System ganz einfach bis zu 32 Geräte hinzufügen.

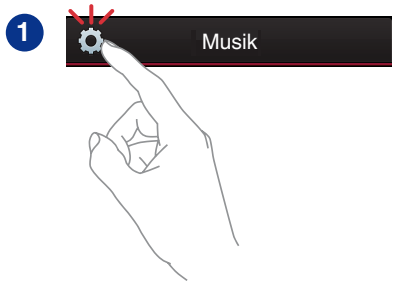
Hinzufügen kabelgebundener HEOS-Geräte

Schließen Sie die HEOS-Geräte mithilfe eines Ethernet-Kabels an Ihr Heim-Netzwerk an. Die HEOS-Geräte werden daraufhin in der HEOS-App im Bildschirm “Rooms” als neuer Raum angezeigt.
Sie können den HEOS-Geräten auf Wunsch einen Namen zuweisen, um den Raum anzugeben, in dem Sie sie aufgestellt haben.

- Verwenden Sie nur im Fachhandel erhältliche geschirmte STP- oder ScTP LAN-Kabel (CAT-5 oder höher empfohlen).
- Der Netzwerkstecker darf nicht direkt mit dem LAN-/Ethernet-Anschluss des Computers verbunden werden.

Hinzufügen kabelloser HEOS-Geräte

Sie können Ihrem HEOS-System weitere drahtlose HEOS-Geräte hinzufügen, indem Sie im Einstellungsmenü der HEOS-App “Gerät hinzufügen” auswählen und den Anleitungen folgen:



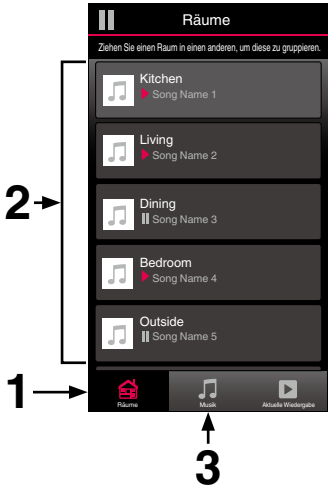
BENUTZUNG IHRES HEOS LINK

Nachdem Sie Ihren HEOS Link dem Netzwerk hinzugefügt und die HEOS-App auf dem mobilen Gerät installiert haben, können Sie ganz einfach mit der Wiedergabe Ihrer Musik beginnen. Sie können in jedem Raum andere Musik wiedergeben oder dieselbe Musik in perfekter Synchronisation in allen Räumen hören. Ganz wie Sie wollen!

Auswählen eines Raums

Wenn Sie mehrere HEOS Links besitzen, müssen Sie dem HEOS-System mitteilen, welches Gerät Sie steuern möchten:

1. **Tippen Sie auf die Registerkarte Räume.**
2. **Wählen Sie den Raum aus, den Sie steuern möchten.**
3. **Tippen Sie auf die Registerkarte Musik, um eine Musikquelle auszuwählen oder auf die Registerkarte Aktuelle Wiedergabe, um festzulegen, was in dem ausgewählten Raum gespielt werden soll.**



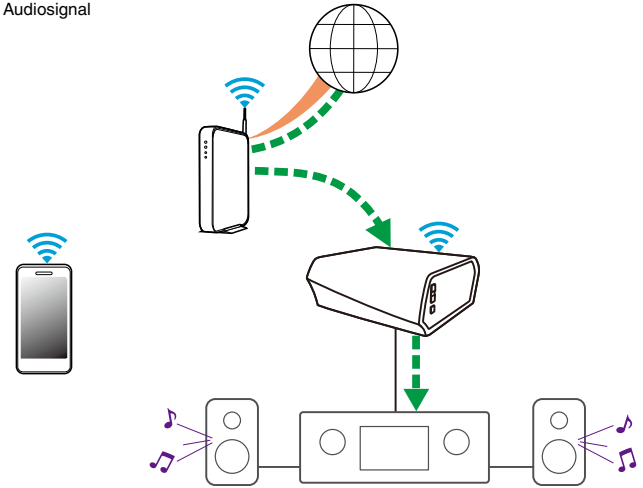
Wiedergeben von Radio

Das HEOS-System ermöglicht über den Radiodienst TuneIn den Zugriff auf über 70.000 kostenlose Internetradio-Streams von überall auf der Welt. Tippen Sie im Musikhauptmenü einfach auf das TuneIn-Logo, und durchsuchen Sie die nach praktischen Kategorien organisierten 70.000 Sender, bis Sie einen Ihrer Stimmung entsprechenden Sender gefunden haben.

HINWEIS

Wenn Sie ein TuneIn-Konto besitzen, können Sie sich unter “Einstellungen - Musikquellen - TuneIn” anmelden und auf alle TuneIn-Sender unter “My Favorite” zugreifen.

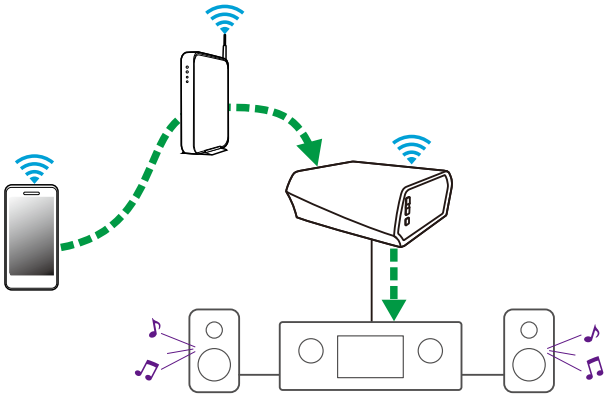
Audiosignal



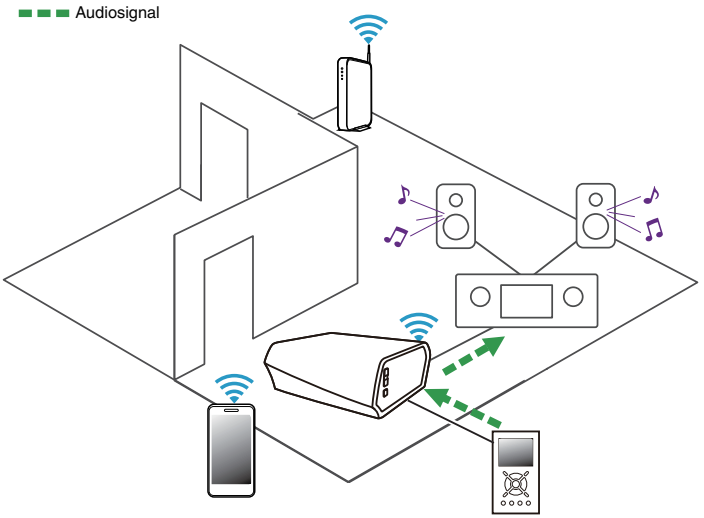
Wiedergeben von auf Ihrem mobilen Gerät gespeicherter Musik

1. **Tippen Sie auf die Registerkarte Musik.**
2. **Wählen Sie “Dieses Telefon/iPhone/iPod/iPad” aus.**
3. **Navigieren Sie zu der lokal auf Ihrem Telefon gespeicherten Musik, und wählen Sie einen Titel aus.**

Audiosignal



Musikwiedergabe über ein externes Audiogerät



1. **Schließen Sie ein externes Audiogerät an den digitalen optischen, den analogen RCA-Stereo- oder den analogen 3,5 mm Stereo-Eingang auf der Rückseite des HEOS Link an.**
2. **Wählen Sie auf der Registerkarte Musik die Option “AUX-Eingang” aus.**
3. **Wählen Sie den Namen des HEOS Link aus, an den Sie das Audiogerät in Schritt 1 angeschlossen haben.**
4. **Wählen Sie den Namen des Eingangs aus, an den Sie das Audiogerät in Schritt 1 angeschlossen haben.**
5. **Starten Sie die Wiedergabe auf dem Audiogerät.**

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Streaming eines externen Audiogeräts auf ein beliebiges HEOS-Gerät

Der Ton des Audiogeräts kann direkt über das ausgewählte Gerät wiedergeben oder digitalisiert über das Netzwerk an andere HEOS-Geräte gesendet werden.

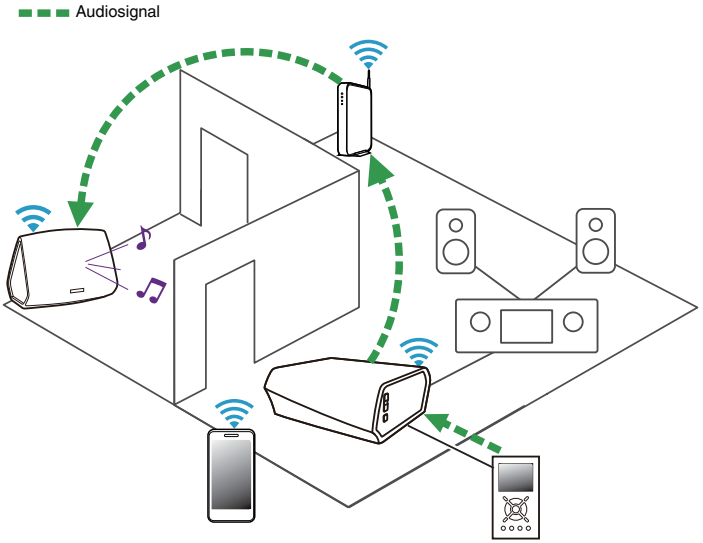
1 **Schließen Sie ein externes Audiogerät an den digitalen optischen, den analogen RCA-Stereo- oder den analogen 3,5 mm Stereo-Eingang auf der Rückseite des HEOS Link an.**

2 **Wählen Sie auf der Registerkarte Musik die Option “AUX-Eingang” aus.**

3 **Wählen Sie den Namen des HEOS Link aus, an den Sie das Audiogerät in Schritt 1 angeschlossen haben.**

4 **Wählen Sie den Namen des Eingangs aus, an den Sie das Audiogerät in Schritt 1 angeschlossen haben.**

5 **Starten Sie die Wiedergabe auf dem Audiogerät.**



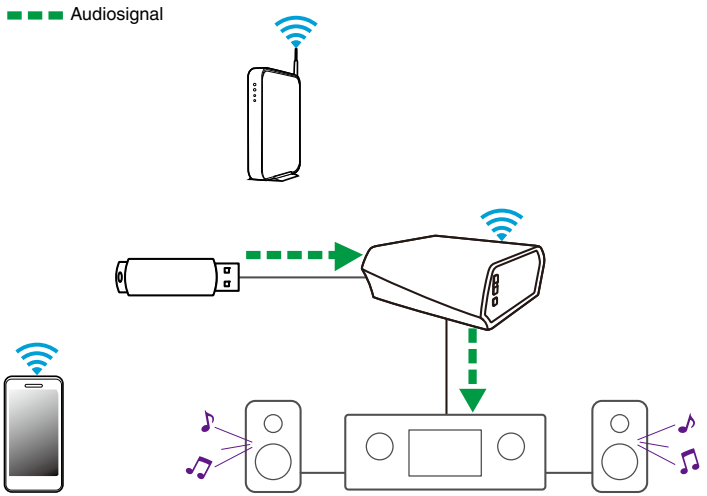
Wiedergeben von Musik von einem USB-Speichergerät

1 **Schließen Sie ein mit FAT32 formatiertes USB-Speichergerät am USB-Anschluss auf der Rückseite des HEOS Link an.**

2 **Wählen Sie auf der Registerkarte Musik die Option “Lokale Musik” aus.**

3 **Wählen Sie den Namen des HEOS-Geräts aus.**

4 **Navigieren Sie zu der auf Ihrem USB-Speichergerät gespeicherten Musik, und wählen Sie einen Titel aus.**



HINWEIS

- Wenn auf dem USB-Speichergerät eine große Anzahl Dateien gespeichert ist, kann es einige Minuten dauern, bis der Name Ihres HEOS Link in der Liste “Local Music” angezeigt wird.
- Es ist nicht möglich, einen Computer mit einem USB-Kabel über den USB-Anschluss dieses Geräts anzuschließen und zu benutzen.

HEOS-Konto

■ Was ist ein HEOS-Konto?

Das HEOS-Konto ist das Hauptkonto oder der “Schlüsselbund” für die Verwaltung aller Ihrer HEOS-Musikdienste mit einem einzigen Benutzernamen und Kennwort.

■ Warum brauche ich ein HEOS-Konto?

Mit dem HEOS-Konto brauchen Sie die Anmeldeinformationen für Ihre Musikdienste nur einmal einzugeben. Auf diese Weise können Sie mehrere Steuerungs-Apps auf unterschiedlichen Geräten schnell und einfach verwenden. Sie melden sich einfach auf einem beliebigen Gerät bei Ihrem HEOS-Konto an und haben Zugriff auf alle zugehörigen Musikdienste, Wiedergabeverläufe und benutzerdefinierten Wiedergabelisten, selbst, wenn Sie sich bei einem Freund befinden und Musik über dessen HEOS-System wiedergeben.

■ Eröffnen eines HEOS-Kontos

Wenn Sie erstmals versuchen, über das Hauptmusikmenü der HEOS-App auf einen Musikdienst zuzugreifen, werden Sie aufgefordert, ein HEOS-Konto zu eröffnen.

■ Ändern Ihres HEOS-Kontos

1 **Tippen Sie auf die Registerkarte Musik.**

2 **Tippen Sie auf das Einstellungssymbol ⚙ in der linken oberen Ecke des Bildschirms.**

3 **Wählen Sie “HEOS Konto” aus.**

4 **Über das HEOS-System können Sie Ihr HEOS-Konto bearbeiten, entfernen oder sich von diesem abmelden.**

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Wiedergeben von Streaming-Musikdiensten

Ein Musikdienst ist ein Unternehmen, das über kostenlose oder bezahlte Abonnements online Zugriff auf riesige Musiksammlungen gewährt. In Abhängigkeit von Ihrem Heimatland stehen mehrere Optionen zur Auswahl. Weitere Informationen dazu, welche Dienste in Ihrem Land zur Verfügung stehen, finden Sie unter HEOSbyDenon.com.

■ Hinzufügen eines Musikdiensts

Nachdem Sie ein HEOS-Konto eingerichtet haben, können Ihrem HEOS-System unterstützte Musikdienste hinzufügen, indem Sie auf der Registerkarte Musik auf das Logo des Musikdiensts tippen.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um dem ausgewählten Musikdienst Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort hinzuzufügen. Sie brauchen Ihre Kontoinformationen nur einmal einzugeben, da das HEOS-Konto Ihre Anmeldeinformationen sicher speichert, sodass Sie diese nicht jedes Mal einzugeben brauchen, wenn Sie Musik von diesem Dienst wiedergeben möchten.

Unter “Einstellungen - Musikdienste” sind möglicherweise weitere Musikdienste verfügbar.

■ Ändern der Einstellungen eines Musikdiensts

1 **Tippen Sie auf die Registerkarte “Musik”.**

2 **Tippen Sie auf das Einstellungssymbol ⚙ in der linken oberen Ecke des Bildschirms.**

3 **Wählen Sie “Musikquellen” aus.**

4 **Wählen Sie den Namen des Online-Musikdiensts aus, den Sie bearbeiten möchten.**

5 **Melden Sie sich ab und wieder an, um Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort mit Ihrem HEOS-Konto zu verknüpfen.**

6 **Wählen Sie “Fürs erste ausblenden” aus, damit das Logo des Diensts nicht im Musikhauptmenü angezeigt wird.**

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

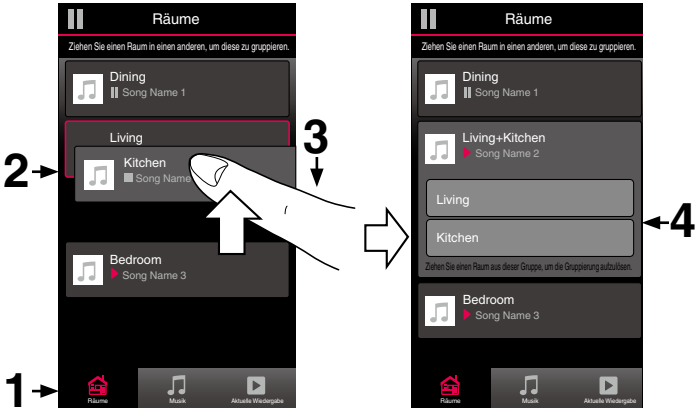
Wiedergeben der selben Musik in mehreren Räumen

Das HEOS-System ist ein echtes Mehrraum-Audiosystem, das automatisch die Audiowiedergabe zwischen mehreren Geräten synchronisiert, sodass der Klang in unterschiedlichen Räumen perfekt synchron und in hervorragender Qualität wiedergegeben wird!

Sie können Ihrem HEOS-System ganz einfach bis zu 32 Geräte hinzufügen.

Sie können bis zu acht einzelne Räume zu einer Gruppe zusammenfügen, die wie ein einziger Raum funktioniert.

■ Gruppieren von Räumen



1 **Tippen Sie auf die Registerkarte “Räume”.**

2 **Halten Sie den Finger auf einem Raum gedrückt, in dem keine Musik wiedergegeben wird.**

3 **Ziehen Sie ihn zu dem Raum, in dem Musik wiedergegeben wird (gekennzeichnet durch eine rote Umrandung), und heben Sie den Finger.**

4 **Die beiden Räume werden zu einer einzelnen Gerätegruppe zusammengeführt, und in beiden Räumen wird die gleiche Musik in perfekter Synchronisation wiedergegeben.**

■ Aufheben der Gruppierung von Räumen

1 **Tippen Sie auf die Registerkarte “Räume”.**

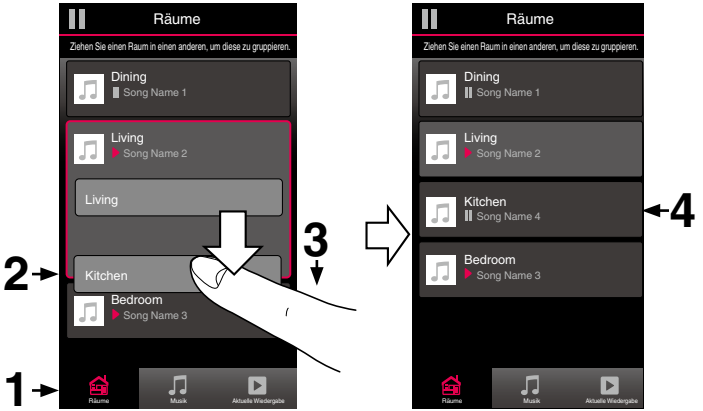
2 **Halten Sie den Finger auf einem Raum gedrückt, den Sie aus der Gruppe entfernen möchten.**

HINWEIS

Sie können nicht den ersten Raum entfernen, in dem die Musik vor der Gruppierung wiedergegeben wurde.

3 **Ziehen Sie den Raum aus der Gruppe, und heben Sie den Finger.**

4 **Die Musikwiedergabe in dem Raum, den Sie aus der Gruppe gezogen haben, wird beendet, jedoch in allen anderen Räumen fortgesetzt.**



■ Gruppieren aller Räume (Partymodus)

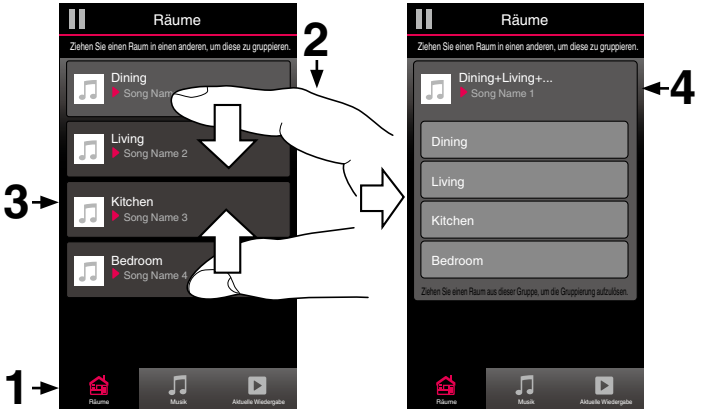
Durch die Geste des Zusammenziehens von zwei Fingern können Sie ganz einfach die acht Räume zu einem Partymodus gruppieren.

1 **Tippen Sie auf die Registerkarte “Räume”.**

2 **Setzen Sie zwei Finger über der Liste der Räume auf den Bildschirm.**

3 **Ziehen Sie die Finger schnell zusammen, und lassen Sie los.**

4 **Alle Räume werden zusammengeführt und geben die gleiche Musik in perfekter Synchronisation wieder.**



■ Aufheben der Gruppierung aller Räume

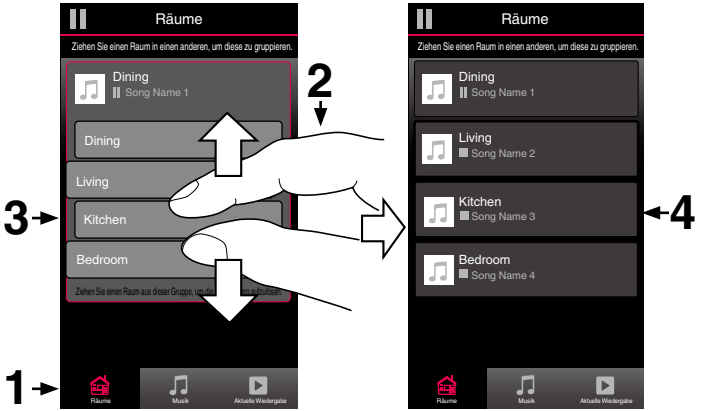
Durch die Geste des Spreizens von zwei Fingern können Sie ganz einfach die Gruppierung für alle Räume aufheben und den Partymodus beenden.

1 **Tippen Sie auf die Registerkarte “Räume”.**

2 **Setzen Sie zwei Finger dicht nebeneinander über der Liste der Räume auf den Bildschirm.**

3 **Spreizen Sie schnell die beiden Finger, und lassen Sie los.**

4 **Für alle Räume wird die Gruppierung aufgehoben, und die Musikwiedergabe wird in allen Räumen beendet (mit Ausnahme des ursprünglichen “Hauptraums”, in dem die Musik vor der Gruppierung der Räume wiedergegeben wurde).**



Verwenden der Wiedergabewarteschlange

HEOS verwendet eine Wiedergabewarteschlange, in die die Musik eingefügt wird, die Sie wiedergeben möchten. Musik kann aus allen lokalen oder Online-Musikquellen ausgewählt werden (mit Ausnahme von vorprogrammierten Streams vom Typ “Radio” oder “Sender”). Diese Funktion besitzt Ähnlichkeiten mit einer Jukebox. Sie wählen etwas für die Wiedergabe aus (einen Titel, ein Album, eine Wiedergabeliste oder selbst Ihre gesamte Musiksammlung) und fügen dies der Warteschlange hinzu. Wenn Sie etwas für die Wiedergabe auswählen, werden Sie gefragt, wie Ihre Musik in die Warteschlange gestellt werden soll.

■ Jetzt wiedergeben

Fügt das Element nach dem gerade wiedergegebenen Titel in die Warteschlange ein und gibt es sofort wieder.

■ Warteschlange ersetzen

Löscht die Warteschlange und gibt das ausgewählte Element sofort wieder.

■ Als Nächstes wiedergeben

Fügt das Element hinter dem aktuellen Titel in die Warteschlange ein und gibt es nach dem Ende des aktuellen Titels wieder.

■ Ans Ende der Warteschlange anfügen

Fügt das Element am Ende der Warteschlange ein.

■ Wiederholte und Zufallswiedergabe

Mithilfe der Bedienelemente “Repeat” und “Shuffle” können Sie steuern, wie die Titel in der Warteschlange wiedergegeben werden. Die Wiedergabebedienelemente werden im Bildschirm “Now Playing” angezeigt.

1 **Tippen Sie auf die Registerkarte “Aktuelle Wiedergabe”.**

2 **Tippen Sie auf das Coverbild, um die Bedienelemente “Repeat” und “Shuffle” anzuzeigen.**

Neuanordnen der Wiedergabewarteschlange

Nachdem Sie Titel in die Warteschlange eingefügt haben, können Sie diese neu anordnen oder einzelne Titel löschen.

1. **Tippen Sie auf die Registerkarte “Aktuelle Wiedergabe”.**
2. **Tippen Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirms auf das Warteschlangensymbol .**
3. **Tippen Sie auf das Stiftsymbol , um den Bearbeitungsmodus aufzurufen.**
4. **Ändern Sie die Reihenfolge in der Warteschlange, indem Sie das Listensymbol rechts neben jeder Titelzeile nach oben oder unten ziehen.**

Löschen von Titeln aus der Wiedergabewarteschlange

Sie können Titel der Reihe nach aus der Wiedergabewarteschlange löschen:

1. **Tippen Sie auf die Registerkarte “Aktuelle Wiedergabe”.**
2. **Tippen Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirms auf das Warteschlangensymbol .**
3. **Tippen Sie auf das Stiftsymbol , um den Bearbeitungsmodus aufzurufen.**
4. **Tippen Sie auf die Titel, die Sie löschen möchten.**
5. **Tippen Sie auf das Löschsymbol , um alle ausgewählten Titel aus der Wiedergabewarteschlange zu löschen.**

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Löschen aller Titel aus der Wiedergabewarteschlange

Sie können alle Titel aus der Wiedergabewarteschlange löschen:

1. **Tippen Sie auf die Registerkarte “Aktuelle Wiedergabe”.**
2. **Tippen Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirms auf das Warteschlangensymbol .**
3. **Tippen Sie auf das Löschsymbol , um zu bestätigen, dass Sie alle Titel aus der Warteschlange löschen möchten.**

Speichern von Wiedergabelisten

Sie können die Wiedergabewarteschlange als HEOS-Wiedergabeliste speichern, sodass Sie diese später abrufen können. Die neue Wiedergabeliste steht auf jeder mit Ihrem HEOS-System verbundenen Steuerungs-App über die Schaltfläche “Playlists” auf der Registerkarte “Music” zur Verfügung.

1. **Tippen Sie auf die Registerkarte “Aktuelle Wiedergabe”.**
2. **Tippen Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirms auf das Warteschlangensymbol .**
3. **Tippen Sie auf das Speichernsymbol .**
4. **Geben Sie einen Namen für die Wiedergabeliste ein, und tippen Sie auf das Speichernsymbol.**

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

VORNEHMEN VON EINSTELLUNGEN

Sie können für jeden Ihrer HEOS Links im System bestimmte Einstellungen vornehmen:

1. **Tippen Sie zum Aufrufen des Einstellungsmenüs auf das Einstellungssymbol ⚙ in der oberen rechten Ecke des Musikhauptmenüs.**
2. **Wählen Sie “Meine Geräte” aus, um eine Liste Ihrer Geräte anzuzeigen.**
3. **Wählen Sie den HEOS Link aus, für den Sie Einstellungen vornehmen möchten.**

Ändern des Namens eines HEOS Link

1. **Wählen Sie “Name” aus.**
2. **Wählen Sie einen neuen Namen für Ihren HEOS Link aus, oder geben Sie einen neuen Namen ein.**
3. **Tippen Sie auf die Speichernschaltfläche ✔, um Ihre Änderungen zu speichern.**

Ändern der drahtlosen Netzwerkverbindung

1. **Wählen Sie “Netzwerk” aus.**
2. **Es wird eine Liste der drahtlosen Netzwerke angezeigt, auf die Ihr HEOS Link zugreifen kann.**
3. **Wählen Sie das Netzwerk aus, mit dem Sie den HEOS Link verbinden möchten.**
4. **Warten Sie, bis sich die Netzwerkverbindung des HEOS Link geändert hat.**

HINWEIS

Ein kabelgebundenes Netzwerk wird automatisch ausgewählt, sobald das Gerät mit einem kabelgebundenen Ethernet-Netzwerk verbunden wird. Wenn Sie wieder eine Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk herstellen möchten, trennen Sie das Ethernet-Kabel an der Rückseite des Geräts.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Einstellen des Equalizers

1 **Wählen Sie EQ aus.**

2 **Passen Sie die Einstellungen für Höhen oder Bass an.**

Tippen Sie auf die Schaltfläche “Reset”, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

Einstellen der Audioqualität

Wählt die Option für die Transcodierung zum Neusenden von Audio von einem HEOS-Gerät an ein anderes HEOS-Gerät (oder eine Gruppe von Geräten) über das Netzwerk. Bei Einstellung auf “Normal” werden Audioquellen mit hoher Bitrate, die vom ersten Gerät ausgegeben werden (wie zum Beispiel AUX-Eingang, WAV, FLAC und PCM), transcodiert, um einen möglichst zuverlässigen Audiostream sicherzustellen.

1 **Wählen Sie “Qualität” aus.**

2 **Wählen Sie Normal (Standard) oder Hoch aus.**

Wenn Sie Hoch ausgewählt haben und beim Streaming von Quellen von einem Gerät zu einem anderen Gerät Audioaussetzer auftreten, wählen Sie bitte Normal (Standard) aus.

Einstellen der Methode für die Lautstärkeregelung

1 **Wählen Sie “Ausgangspegel” aus.**

2 **Wählen Sie Fest (fixed) aus, damit die Lautstärke beim optimalen Pegel fixiert wird. Wählen Sie alternativ Variable aus, damit Sie die Lautstärke über den Wiedergabebildschim “Now Playing” steuern können.**

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Erweiterte Einstellungen

Vorsicht

Durch die Änderung dieser Einstellungen kann das Gerät vom Netzwerk getrennt werden, sodass es nicht mehr verwendbar ist. Verwenden Sie diese Funktionen nur, wenn Sie mit den erweiterten Einstellungen vertraut sind.

■ Netzwerkeinstellungen

1. **Wählen Sie “Erweitert” aus.**
2. **Wählen Sie “Network Settings” aus.**
3. **Führen Sie einen Bildlauf nach unten aus, um alle Optionen anzuzeigen für:**
   - **a. Netzwerkschnittstelle (kabelgebunden oder drahtlos)**
   - **b. WLAN-Einstellungen**
   - **c. Manuelle oder statische IP-Adresse für Ihr Gerät**
4. **Tippen Sie auf Save Settings, um die neuen Einstellungen zu übernehmen oder auf Cancel Changes, um zu den vorherigen Einstellungen zurückzukehren.**

■ Firmware-Upgrade

1. **Wählen Sie “Erweitert” aus.**
2. **Wählen Sie “Firmware Upgrade” aus.**
3. **Aktivieren oder deaktivieren Sie automatische Firmware-Upgrades.**
4. **Suchen Sie manuell nach einem Firmware-Upgrade.**
5. **Tippen Sie auf Save Settings, um die neuen Einstellungen zu übernehmen oder auf Cancel Changes, um zu den vorherigen Einstellungen zurückzukehren.**

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Über

Anzeigen technischer Details des HEOS-Geräts.

1 **Wählen Sie “Erweitert” aus.**

2 **Wählen Sie “About” aus.**

3 **Führen Sie einen Bildlauf nach unten aus, um Informationen zu folgenden Elementen des Geräts anzuzeigen:**

a. Hardware

b. Software

c. Device

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Externe Gerätesteuerung

Der HEOS Link lässt sich eng mit den meisten AVR, Vorverstärkern und Hi-Fi-Systemen von Denon integrieren, sodass Sie diese bedienen können, als ob es sich um ein Gerät handelt.

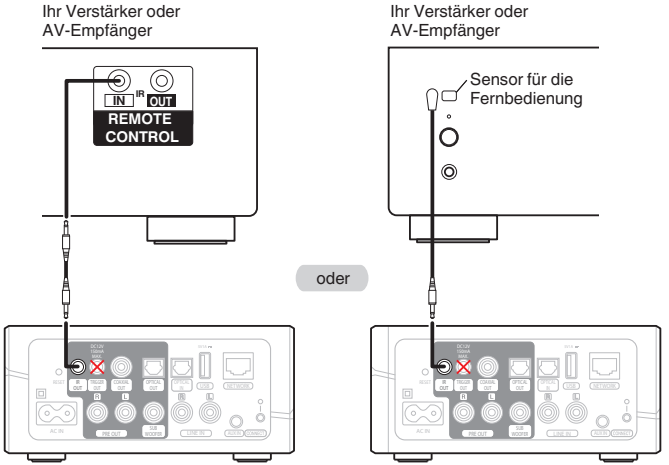
Sie können Ihren HEOS Link so konfigurieren, dass dem angeschlossenen Gerät mitgeteilt wird, wann es ein- und ausgeschaltet werden soll, welcher Eingang der richtige ist und wie Lautstärke und Stummschaltung eingestellt werden sollen.

Sie können für jeden Ihrer HEOS Links im System bestimmte Einstellungen vornehmen:

1. **Tippen Sie zum Aufrufen des Einstellungsmenüs auf das Einstellungssymbol ⚙ in der oberen rechten Ecke des Musikhauptmenüs.**
2. **Wählen Sie “Meine Geräte” aus, um eine Liste Ihrer Geräte anzuzeigen.**
3. **Wählen Sie “Steuerung” aus.**
4. **Wählen Sie die Methode aus, die sich für Ihre Konfiguration am besten eignet:**

■ IR-Steuerung

Schließen Sie ein geeignetes IR-Steuerkabel zwischen Ihrem AV-Empfänger oder Verstärker und dem HEOS Link an. Verwenden Sie für die Verbindung abhängig von den Eingangsfähigkeiten für die IR-Steuerung Ihres Geräts das IR Direct- oder das IR Emitter-Kabel (beide im Lieferumfang enthalten).



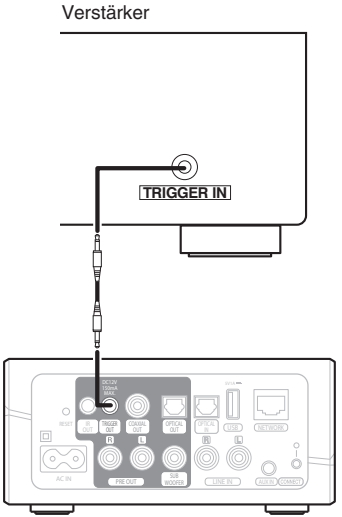
HINWEIS

Falscher Anschluss des IR-Steuerkabels (IR-Direktkabel/IR-Senderkabel) an den Trigger-Ausg.-Anschluss von HEOS Link kann den angeschlossenen AV-Empfänger, den Verstärker oder das IR-Senderkabel beschädigen.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

■ Trigger-Steuerung

Wenn der Verstärker, der an dieses Gerät angeschlossen werden soll, über einen Trigger-Eingangsanschluss verfügt, schließen Sie diesen mit dem mitgelieferten IR Direct-Kabel an die TRIGGER OUT-Buchse dieses Geräts an. Von der TRIGGER OUT-Buchse wird ein Signal von bis zu 12 V/150 mA ausgegeben.



AKTUALISIEREN IHRES SYSTEMS

HEOS bietet die Möglichkeit, über Ihre Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung erweiterte und aktualisierte Funktionen bereitzustellen. Wenn derartige Aktualisierungen zur Verfügung stehen, werden Sie informiert, wenn Sie Ihre HEOS-App öffnen. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das HEOS-Gerät und/oder die Steuerungs-App zu aktualisieren.

Wenn Sie eine Aktualisierung manuell starten möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Tippen Sie zum Aufrufen des Einstellungsmenüs auf das Einstellungssymbol ⚙ in der oberen rechten Ecke des Musikhauptmenüs.**
2. **Wählen Sie “Auf Update überprüfen” aus.**
3. **Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um alle verfügbaren Updates für Ihr HEOS-System zu installieren.**

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

ERWEITERTE FUNKTIONEN

Das HEOS-System verfügt über einige erweiterte Funktionen, die Sie kennenlernen sollten, nachdem Sie mit den Grundfunktionen vertraut sind. Gehen Sie folgendermaßen vor, um auf die erweiterten Funktionen des HEOS-Systems zuzugreifen:

1 **Tippen Sie zum Aufrufen des Einstellungsmenüs auf das Einstellungssymbol ⚙ in der oberen rechten Ecke des Musikhauptmenüs.**

2 **Tippen Sie auf “Erweiterte Einstellungen”, um eine Liste der verfügbaren Einstellungen anzuzeigen.**

Fehlerbericht senden

Wenn Sie Probleme mit Ihrem Netzwerk oder dem HEOS-System haben, werden Sie möglicherweise von einem Mitarbeiter des Denon-Kundendiensts gebeten, diese Option zu verwenden. Mit dieser Funktion werden automatisch Diagnoseinformationen über Ihr HEOS-System an den Denon-Kundendienst übermittelt.

HINWEIS

Es werden keine persönlichen Daten gesendet, und die Daten werden niemals an Dritte weitergegeben.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Gemeinsame Nutzung von Musik auf Ihrem mobilen Gerät

Die HEOS-App besitzt eine Funktion mit dem Namen “Musikfreigabe”, über die Sie die lokal auf Ihrem mobilen Gerät gespeicherte Musik mit anderen Benutzern der HEOS-App in Ihrem lokalen Netzwerk gemeinsam verwenden können. Um diese Funktion zu aktivieren, tippen Sie auf Musikfreigabe, und wählen Sie anschließend “EIN” aus.

Der Name des von Ihnen freigegebenen Geräts wird als neue lokale Musikquelle angezeigt, sodass andere HEOS-Apps dieses durchsuchen und Musik von diesem wiedergeben können.

Zurücksetzen Ihrer Steuerungs-App

Mit dieser Funktion wird die Steuerungs-App auf den ursprünglichen Installationszustand zurückgesetzt, ohne dass Sie diese entfernen und aus dem App Store herunterladen und neu installieren müssen.

Stromversorgungsmodi

■ Netzwerk-Standby

Um Strom zu sparen, wird das Gerät automatisch in den Modus “Netzwerk-Standby” versetzt, wenn für 20 Minuten kein Netzwerkzugriff und keine Wiedergabe erfolgen. Sobald das Gerät ausgewählt und Musik darüber wiedergegeben wird, kehrt es in den vollständig aktiven Zustand zurück. Es gibt keine sichtbare Anzeige oder LED, die anzeigt, dass sich das Gerät im Modus “Netzwerk-Standby” befindet, da es sich um eine vollständig automatische Funktion handelt.

■ Tiefes Standby

Das Gerät kann auch automatisch in den Modus “Tiefes Standby” wechseln, wenn die kabelgebundene oder drahtlose Netzwerkverbindung im Netzwerk-Standby länger als 60 Minuten getrennt ist. Im Modus Tiefes Standby erlischt die LED auf der Vorderseite. Drücken Sie die Lautstärke- oder die Stummschalttaste, um ein HEOS-Gerät aus dem Modus Tiefes Standby zu “erwecken”, daraufhin beginnt die LED auf der Vorderseite wieder zu leuchten.

■ Aus

Um das Gerät vollständig auszuschalten, müssen Sie den Netzstecker aus der Steckdose abziehen.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

GRUNDLEGENDE FEHLERSUCHE

Mein HEOS-Gerät lässt sich nicht über das Audiokabel an mein Netzwerk anschließen

Lösung	Siehe Seite
• Stellen Sie sicher, dass Ihr mobiles Gerät mit Ihrem drahtlosen Netzwerk verbunden ist, bevor Sie das Gerät einrichten.	16
• Alternativ können Sie das Gerät mithilfe des mitgelieferten Ethernet-Kabels an Ihren Netzwerk-Router anschließen. Sobald die Verbindung über Ethernet hergestellt wurde, sollte die HEOS-App von Denon das Gerät erkennen. Dann können Sie es manuell über “Einstellungen/Meine Geräte/Gerätename/Erweitert/Network Settings” in Ihr drahtloses Netzwerk verschieben.	17

Ich erhalte eine Meldung “Kein Gerät gefunden”

Lösung	Siehe Seite
• Bewegen Sie Ihr HEOS-Gerät näher an Ihren WLAN-Router.	12
• Ihre HEOS-Geräte und das Steuerungsgerät befinden sich vielleicht nicht im selben Netzwerk. Überprüfen Sie, ob sich das Steuerungsgerät im selben Netzwerk wie Ihre HEOS-Geräte befindet. Dies erfolgt normalerweise in den Einstellungen Ihres Mobilgeräts. Wenn Sie mehr als ein Netzwerk besitzen, springt Ihr Mobilgerät möglicherweise in ein anderes Netzwerk, wenn Sie sich zu Hause bewegen.	16
• Stellen Sie sicher, dass Sie keine anderen elektronischen Geräte besitzen, die die Signale des kabellosen Netzwerks stören. Mikrowellenherde, schnurlose Telefone und einige Fernsehgeräte können Störungen im kabellosen Netzwerk verursachen.	12
• Wenn sich Ihre HEOS-Geräte weit entfernt von Ihrem Router befinden, sollten Sie die Hinzufügung einer WLAN-Erweiterung wie der HEOS Extend erwägen.	5
• Im Fall, dass Ihr kabelloser Router mit dem HEOS-Gerät nicht kompatibel ist, verwenden Sie bitte die optionale HEOS Extend-WLAN-Erweiterung, und verbinden Sie diese mit Ihrem Router.	5

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Ich kann keine externen Geräte über IR und Trigger steuern

Lösung	Siehe Seite
• Überprüfen Sie die Steuerungskabelverbindung zwischen dem HEOS Link und dem AV-Empfänger oder Verstärker.	36

Ich kann über den Link nichts hören

Lösung	Siehe Seite
• Überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem HEOS Link und dem AV-Empfänger oder Verstärker.	13
• Überprüfen Sie, ob für den AV-Empfänger oder Verstärker die richtige Eingangsquelle verwendet wird.	–
• Überprüfen Sie, ob für Ihren HEOS Link und den AV-Empfänger oder Verstärker die richtige Lautstärke eingestellt ist.	–
• Überprüfen Sie, ob das an den HEOS Link angeschlossene Gerät richtig angeschlossen ist und ob die Wiedergabe richtig funktioniert.	14

Die Musik ist abgeschnitten oder verzögert manchmal

Lösung	Siehe Seite
• Stellen Sie sicher, dass Ihre Internetverbindung ordnungsgemäß arbeitet. Wenn Sie Ihr Netzwerk mit anderen Benutzern und Geräten teilen, benutzen sie möglicherweise den größten Teil Ihrer Bandbreite (besonders, wenn Sie Videos streamen).	5
• Stellen Sie sicher, dass sich Ihre HEOS-Geräte in Reichweite Ihres Drahtlosnetzwerks befinden.	5
• Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre HEOS-Geräte nicht in der Nähe von anderen elektronischen Geräten, die Störungen bei Drahtlos-Verbindungen hervorrufen können (wie Mikrowellenöfen, schnurlose Telefone, Fernsehgeräte usw.), positioniert sind.	5

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Ich höre eine Verzögerung, wenn ich den AUX-Eingang mit meinem Fernseher verwende

Lösung	Siehe Seite
• Wenn Sie den AUX-Eingang mit Ihrer Kabel- oder Satellitenbox verbinden, um den TV-Ton über mehrere HEOS-Geräte zu genießen, hören Sie möglicherweise eine Verzögerung zwischen dem Bild, wenn Sie jemanden sprechen sehen, und dem Ton, den Sie hören. Der Grund dafür ist, dass das HEOS-System den Ton vor der Übertragung zu den HEOS-Geräten puffern muss, damit er alle Geräte gleichzeitig erreicht.	20
• Sie können diese Verzögerung verhindern, indem Sie nur über das Gerät hören, das direkt an die Set-Top-Box angeschlossen ist.	–

Herstellen einer Verbindung zu einem WPS-Netzwerk

Lösung	Siehe Seite
Wenn Ihr WLAN-Router WPS (Wi-Fi Protected Setup™) unterstützt, kann Ihr kabelloses HEOS-Gerät optional mit Ihrem Netzwerk über die “Knopfdruck”-Methode durch die folgenden Schritte verbunden werden: 1. Drücken Sie die PS-Schaltfläche auf Ihrem Router. 2. Drücken und halten Sie innerhalb von 2 Minuten die Anschlusstaste auf der Rückseitenabdeckung des HEOS-Geräts für 5 Sekunden gedrückt. 3. Die LED an der Vorderseite des Geräts blinkt für einige Sekunden grün, während es sich mit Ihrem WPS-Router verbindet. 4. Wenn die Verbindung hergestellt ist, leuchtet die LED auf der Vorderseite des Geräts stetig blau.	5

Zurücksetzen Ihres HEOS-Geräts

Lösung	Siehe Seite
Das Zurücksetzen Ihres HEOS-Geräts löscht die kabellosen Netzwerkeinstellungen, den EQ und den Namen, aber die aktuelle Software bleibt erhalten. Sie müssen “Einstellungen - Gerät hinzufügen” verwenden, um das HEOS-Gerät wieder mit Ihrem Heim-Netzwerk zu verbinden, bevor es verwendet werden kann. Zum Zurücksetzen Ihres HEOS-Geräts stecken Sie vorsichtig eine kleine Büroklammer in die Rückstelltastenöffnung auf der Rückseite des Geräts, und halten Sie diese gedrückt, bis die vordere LED gelb zu blinken beginnt.	–

Zurücksetzen des HEOS-Geräts auf Werkseinstellungen

Lösung	Siehe Seite
Das Zurücksetzen des HEOS-Geräts auf die Werkseinstellungen löscht alle Einstellungen und stellt die im Werk installierte Software wieder her. **Vorsicht** Alle Einstellungen werden gelöscht, und die Software wird höchstwahrscheinlich zurückgestuft! Wenn Sie Ihr HEOS-Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen möchten, ziehen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab. Führen Sie eine kleine Büroklammer in die Rückstelltastenöffnung an der Rückseite des HEOS-Geräts ein, schließen Sie das Netzkabel wieder an, und halten Sie die Büroklammer gedrückt, bis die vordere LED gelb zu blinken beginnt.	–

* Weitere Informationen finden Sie unter HEOSbyDenon.com

Kontaktieren Sie Denon

Nur für USA und Kanada:

Wenn Sie mit Ihrem HEOS-Gerät weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte über den Denon-Kundendienst an HEOS:

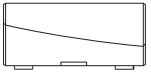
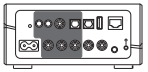
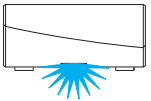
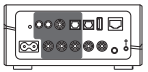
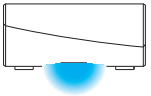
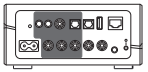
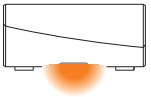
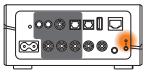
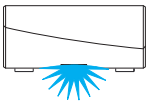
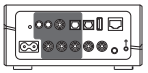
Website: www.HEOSbyDenon.com/Support
E-Mail: Support@HEOSbyDenon.com
Live Chat: www.HEOSbyDenon.com/LiveChat
Telefon: Gebührenfrei (855) 499 2820
(MO-FR 10:00 Uhr bis 22 Uhr EST (Östliche Standardzeit) SA 12:00 Uhr bis 20:00 Uhr EST)

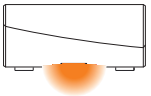
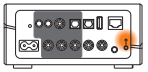
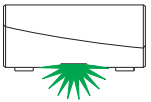
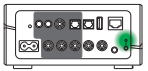
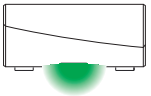
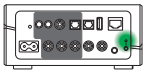
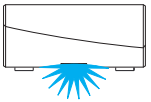
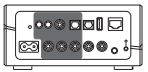
Für die anderen Regionen:

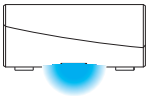
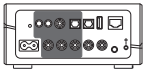
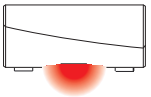
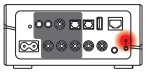
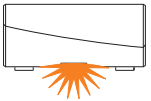
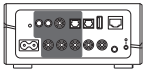
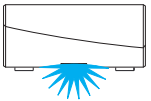
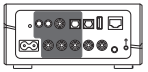
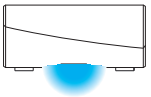
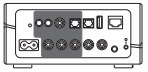
Wenn Sie weitere Hilfe bei der Lösung eines Problems benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Denon-Kundendienst oder besuchen Sie HEOSbyDenon.com.

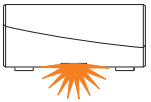
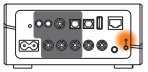
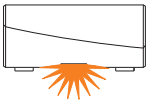
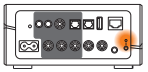
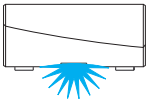
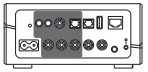
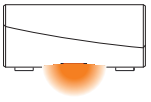
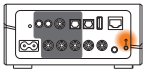
MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

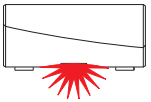
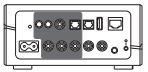
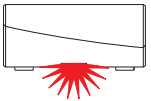
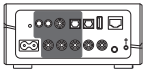
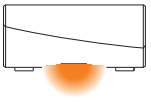
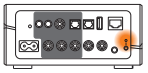
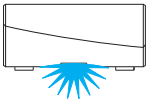
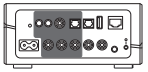
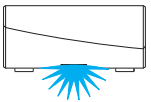
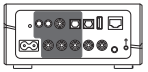
Tabelle zum LED-Status

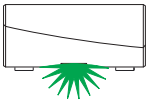
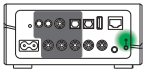
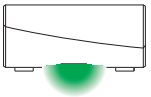
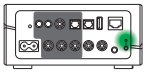
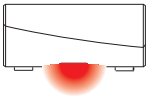
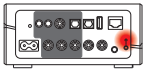
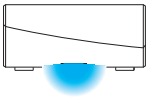
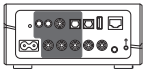
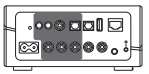
Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Aus	Kein Stromnetz oder Tiefes Standby	 (Aus)	 (Aus)
Anschluss	Startend	 (blinken)	 (Aus)
Ein	Fertig konfiguriert und mit dem Netzwerk verbunden	 (dauerhaft)	 (Aus)
Ein	Nicht mit dem Netzwerk verbunden	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
Netzwerkwechsel	Herstellen der Verbindung mit dem Netzwerk	 (blinken)	 (Aus)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Einrichten	Nicht verbunden	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
	CONNECT-Taste wurde gedrückt	 (blinken)	 (dauerhaft)
	Kabelverbindung ist OK	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
	Herstellen der Verbindung mit dem Netzwerk	 (blinken)	 (Aus)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Einrichtung	Konfiguriert und mit dem Netzwerk verbunden	 (dauerhaft)	 (Aus)
	Fehler	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
Aktualisierung	Aktualisierung wird ausgeführt	 (blinken)	 (Aus)
	Neustart wird ausgeführt	 (blinken)	 (Aus)
	Fertig konfiguriert und mit dem Netzwerk verbunden	 (dauerhaft)	 (Aus)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Zurücksetzen	Soft Reset – Benutzereinstellungen werden zurückgesetzt	 (schnell blinkend)	 (dauerhaft)
	Hard Reset – Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	 (blinken)	 (dauerhaft)
	Neustart wird ausgeführt	 (blinken)	 (Aus)
	Bereit – Nicht konfiguriert	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Fehler	Firmware-Fehler	 (langsam blinkend (NICHT ausblendend))	 (Aus)
	Hardware-Fehler	 (schnell blinkend)	 (Aus)
	Netzwerk-Fehler	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
Lautstärkeänderung		 (schnell blinkend)	 (Aus)
Stumm		 (langsam blinkend)	 (Aus)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
WPS	Eine WPS-Sitzung ist aktiv	 (schnell blinkend)	 (dauerhaft)
	WPS verbunden	 (für 3 Sek. dauerhaft)	 (dauerhaft)
	WPS-Zeitüberschreitung	 (für 3 Sek. dauerhaft)	 (dauerhaft)
Stromversorgung	Netzwerk-Standby	 (gedimmt dauerhaft)	 (Aus)
	Tiefes Standby	(Aus)	 (Aus)

Unterstützte Dateitypen und Codecs

Frequenz:	Abtastrate	Dateierweiterung	Codec	Bitraten
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	wav	PCM	---
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	mp3	MPEG-1 Audio Layer 3 CBR/VBR	32 - 320 KBit/s
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	m4a aac	AAC-LC	48 - 320 KBit/s
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	wma	wma9 CBR	CBR: 48 - 192 KBit/s
44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	flac	flac	---

HINWEIS

Mithilfe von DRM geschützte Dateien wie Fairplay DRM von Apple werden nicht unterstützt.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

TECHNISCHE DATEN

Audiobereich

THD+N:	ANALOG IN: 0,004 %(1 kHz)
Signal/Rausch-Verhältnis:	ANALOG IN: 90 dB (hörbarer Bereich)
Frequenzgang:	20 Hz bis 20 kHz: ±0,5 dB

WLAN-Bereich

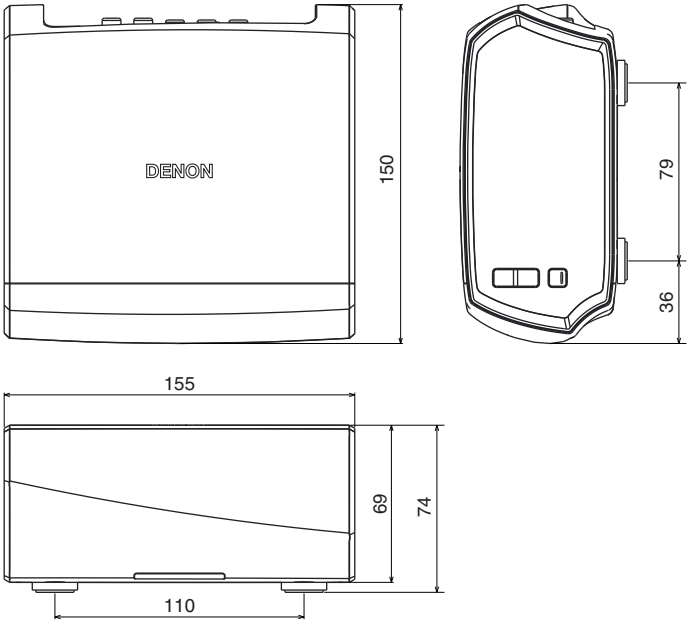
Netzwerktyp:	Konform mit IEEE 802.11a/b/g/n
Verwendeter Frequenzbereich:	2,4 GHz, 5 GHz

Allgemein

Betriebstemperatur:	5 °C – 35 °C
Netzteil:	120 V Wechselstrom, 60 Hz (für Nordamerika) 220 - 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz (für Europa)
Leistungsaufnahme:	20 W
Leistungsaufnahme im Netzwerk-Standby-Modus:	4 W
Leistungsaufnahme im tiefen Standby-Modus:	0,3 W

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

■ **Abmessungen** (Einheit: mm)



■ **Gewicht: 1,3 kg**

Änderung der technischen Angaben und des Designs zum Zwecke der Verbesserung ohne Ankündigung vorbehalten.

INFORMATIONEN

Marken

GET IT ON Google play

Google Play ist eine Marke der Google Inc.

Download on the App Store

Apple, das Apple-Logo, iPad, iPhone und iPod touch sind eingetragene Marken von Apple Inc. in den USA und anderen Ländern. App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.

Wi Fi CERTIFIED

Wi-Fi Protected Setup™ Logo ist ein Warenzeichen von Wi-Fi Alliance.

Adobe, das Adobe-Logo und Reader sind eingetragene Marken oder Marken von Adobe Systems in den USA und/oder anderen Ländern.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

Lizenz

■ Lizenzinformationen zu der in diesem Gerät verwendeten Software

Informationen zu den Lizenzen GPL (GNU-General Public License) und LGPL (GNU Lesser General Public License)

In diesem Produkt wird Software nach GPL/LGPL-Lizenz sowie Software anderer Hersteller verwendet.

Nach dem Kauf dieses Produkts dürfen Sie sich den Quellcode der in diesem Produkt verwendeten GPL/LGPL-Software verschaffen und diesen verändern und weitergeben.

Denon stellt den auf den GPL- und LPGL-Lizenzen basierenden Quellcode auf Anfrage beim Kundendienst zum Selbstkostenpreis zur Verfügung. Beachten Sie jedoch, dass wir keine Garantien in Bezug auf den Quellcode übernehmen. Zudem stellen wir keine Unterstützung zum Inhalt des Quellcodes zur Verfügung.

Dieser Abschnitt enthält die Softwarelizenz für dieses Gerät. Zur Erhaltung des ursprünglichen Wortlauts wird der Originaltext (Englisch) wiedergegeben.

❑ GPL

Open Source Used	Version
bridge-utils	2.8
busybox	1.21.1
ebtables	2.0.10-4
Linux kernel	2.6.30
mtd-utils	1.4.3
ntfs-3g_ntfsprogs	2011.4.12
ntpclient	2007
u-boot	2011.06
wireless-tools	version 29

❑ LGPL

Open Source Used	Version
ffmpeg	0,8,3
glibc	2.9
libmms	0.6.2

❑ curl-7.24.0

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2014, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

❑ e2fsprogs-libs-1.40.8/lib/uuid

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, and the entire permission notice in its entirety, including the disclaimer of warranties.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ALL OF WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

❑ expat-2.0.1

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

❑ getopt

http://cvsweb.netbsd.org/bsdweb.cgi/src/lib/libc/stdlib/

Copyright (c) 1987, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

❑ jQuery

Copyright 2014 jQuery Foundation and other contributors

http://jquery.com/

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

❑ libpcap-1.4.0

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS” AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

❑ libtar-1.2.11

Copyright (c) 1998-2003 University of Illinois Board of Trustees
Copyright (c) 1998-2003 Mark D. Roth
All rights reserved.

Developed by: Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal with the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers.
* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
* Neither the names of Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE CONTRIBUTORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS WITH THE SOFTWARE.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

❑ mDNS 320.10.80

The majority of the source code in the mDNSResponder project is licensed under the terms of the Apache License, Version 2.0, available from:

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

To accommodate license compatibility with the widest possible range of client code licenses, the shared library code, which is linked at runtime into the same address space as the client using it, is licensed under the terms of the “Three-Clause BSD License”.

The Linux Name Service Switch code, contributed by National ICT Australia Ltd (NICTA) is licensed under the terms of the NICTA Public Software Licence (which is substantially similar to the “Three-Clause BSD License”, with some additional language pertaining to Australian law).

❑ mongoose

https://github.com/cesanta/mongoose/

Copyright (c) 2004-2013 Sergey Lyubka

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

❑ openssl-1.0.0d

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
   "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
4. The names “OpenSSL Toolkit” and “OpenSSL Project” must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called “OpenSSL” nor may “OpenSSL” appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
   "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT “AS IS” AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

❑ portmap-6.0

Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.
* All rights reserved.
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. A ll advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
   This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

❑ pstdint.h-0.1.12

* BSD License:
* Copyright (c) 2005-2011 Paul Hsieh
* All rights reserved.
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
* IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

❑ rl78flash 2000.3.1

License

=======

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2012 Maxim Salov

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

❑ sqlite 2003.5.7

SQLite Copyright

SQLite is in the

Public Domain

All of the code and documentation in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

The previous paragraph applies to the deliverable code and documentation in SQLite - those parts of the SQLite library that you actually bundle and ship with a larger application. Some scripts used as part of the build process (for example the “configure” scripts generated by autoconf) might fall under other open-source licenses. Nothing from these build scripts ever reaches the final deliverable SQLite library, however, and so the licenses associated with those scripts should not be a factor in assessing your rights to copy and use the SQLite library.

All of the deliverable code in SQLite has been written from scratch. No code has been taken from other projects or from the open internet. Every line of code can be traced back to its original author, and all of those authors have public domain dedications on file. So the SQLite code base is clean and is uncontaminated with licensed code from other projects.

❑ strlcpy.c , v1.11

* Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>
* Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.
* THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS” AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

❑ taglib-1.5

copyright : (C) 2002 - 2008 by Scott Wheeler

email : wheeler@kde.org

“The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.mozilla.org/MPL/

Software distributed under the License is distributed on an “AS IS” basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

❑ tinyxml 2002.4.3

www.sourceforge.net/projects/tinyxml

Original file by Yves Berquin.

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

❑ Tremor

http://wiki.xiph.org/index.php/Tremor

Copyright (c) 2002, Xiph.org Foundation

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

❑ zlib

http://www.zlib.net/

zlib.h -- interface of the 'zlib' general purpose compression library version 1.2.3, July 18th, 2005

Copyright (C) 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly jloup@gzip.org, Mark Adler
madler@alumni.caltech.edu

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT, BILD & TON IN PERFEKTION

DENON®

www.denon.com

D&M Holdings Inc.
3520 10356 01AD

MULTIMEDIAFABRIK
LICHT BILD & TON IN PERFEKTION